

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 G10L15/00

10/518539

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G10L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	HADI HARB, LIMING CHEN: " Video Scene Description: An Audio Based Approach" PROCEEDINGS OF THE FIRST MEDIANET CONFERENCE MEDIANET2002, June 2002 (2002-06), pages 243-254, XP002263716 Souss, Tunisia	1-8, 11-14, 18-28, 30-33
Y	the whole document  ----- -/--	9, 10, 15-17, 29

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☐ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&amp;\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 December 2003

Date of mailing of the international search report

22/12/2003

Name and mailing address of the ISA

 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Quélavoine, R

BEST AVAILABLE COPY

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>ZHU LIU ET AL: "AUDIO FEATURE EXTRACTION AND ANALYSIS FOR SCENE SEGMENTATION AND CLASSIFICATION"</p> <p>JOURNAL OF VLSI SIGNAL PROCESSING SYSTEMS FOR SIGNAL, IMAGE, AND VIDEO TECHNOLOGY, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS, DORDRECHT, NL, vol. 20, no. 1/2, 1 October 1998 (1998-10-01), pages 61-78, XP000786728</p> <p>ISSN: 0922-5773</p> <p>abstract; figures 1,10,11</p> <p>page 62, left-hand column, line 18-25</p> <p>page 62, right-hand column, line 49 -page 63, left-hand column, line 12</p> <p>page 64, left-hand column, line 20-25</p> <p>page 66, left-hand column, line 1-7</p> <p>* section "3.1. Mean and variance analysis" *</p> <p>* section "3.2. Clustering analysis" *</p> <p>* section "5. Scene segmentation using audio features" *</p>	<p>1-8,13, 14, 18-28, 31-33</p>
Y	<p>LEFEVRE S ET AL: "3 classes segmentation for analysis of football audio sequences"</p> <p>2002 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIGITAL SIGNAL PROCESSING PROCEEDINGS. DSP 2002 (CAT. NO.02TH8628)</p> <p>1 - 3 July 2002, pages 975-978 vol.2, XP002230889</p> <p>SANTORINI, GREECE, Piscataway, NJ, USA, IEEE, USA</p> <p>ISBN: 0-7803-7503-3</p> <p>abstract; figure 5</p> <p>* section "2.2 Cepstral analysis" *</p> <p>page 5, last paragraph</p>	<p>15-17</p>
Y	<p>QUELAVOINE R ET AL: "TRANSIENTS RECOGNITION IN UNDERWATER ACOUSTIC WITH MULTILAYER NEURAL NETWORKS"</p> <p>ENGINEERING BENEFITS FROM NEURAL NETWORKS. PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE EANN, XX, XX, 1998, pages 330-333, XP000974500</p> <p>abstract</p> <p>* section "2 Heterogeneous data" *</p> <p>page 331, last paragraph</p>	<p>9,10,29</p>

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 G10L15/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 G10L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	HADI HARB, LIMING CHEN: " Video Scene Description: An Audio Based Approach" PROCEEDINGS OF THE FIRST MEDIANET CONFERENCE MEDIANET2002, juin 2002 (2002-06), pages 243-254, XP002263716 Souss, Tunisia	1-8, 11-14, 18-28, 30-33
Y	le document en entier  ----- -/--	9, 10, 15-17, 29

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☐ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

3 décembre 2003

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22/12/2003

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Quélavoine, R

BEST AVAILABLE COPY

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>ZHU LIU ET AL: "AUDIO FEATURE EXTRACTION AND ANALYSIS FOR SCENE SEGMENTATION AND CLASSIFICATION"</p> <p>JOURNAL OF VLSI SIGNAL PROCESSING SYSTEMS FOR SIGNAL, IMAGE, AND VIDEO TECHNOLOGY, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS, DORDRECHT, NL, vol. 20, no. 1/2, 1 octobre 1998 (1998-10-01), pages 61-78, XP000786728</p> <p>ISSN: 0922-5773</p> <p>abrégé; figures 1,10,11</p> <p>page 62, colonne de gauche, ligne 18-25</p> <p>page 62, colonne de droite, ligne 49 -page 63, colonne de gauche, ligne 12</p> <p>page 64, colonne de gauche, ligne 20-25</p> <p>page 66, colonne de gauche, ligne 1-7</p> <p>* section "3.1. Mean and variance analysis" *</p> <p>* section "3.2. Clustering analysis" *</p> <p>* section "5. Scene segmentation using audio features" *</p>	<p>1-8,13, 14, 18-28, 31-33</p>
Y	<p>LEFEVRE S ET AL: "3 classes segmentation for analysis of football audio sequences"</p> <p>2002 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIGITAL SIGNAL PROCESSING PROCEEDINGS. DSP 2002 (CAT. NO.02TH8628) , 1 - 3 juillet 2002, pages 975-978 vol.2, XP002230889</p> <p>SANTORINI, GREECE, Piscataway, NJ, USA, IEEE, USA</p> <p>ISBN: 0-7803-7503-3</p> <p>abrégé; figure 5</p> <p>* section "2.2 Cepstral analysis" *</p> <p>page 5, dernier alinéa</p>	<p>15-17</p>
Y	<p>QUELAVOINE R ET AL: "TRANSIENTS RECOGNITION IN UNDERWATER ACOUSTIC WITH MULTILAYER NEURAL NETWORKS"</p> <p>ENGINEERING BENEFITS FROM NEURAL NETWORKS. PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE EANN, XX, XX, 1998, pages 330-333, XP000974500</p> <p>abrégé</p> <p>* section "2 Heterogeneous data" *</p> <p>page 331, dernier alinéa</p>	<p>9,10,29</p>

BEST AVAILABLE COPY